



**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V SD 1
CENDONO PADA MATA PELAJARAN IPA**

Oleh
DEFIRIYANA
NIM 2012 33 187

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2017**



**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V SD 1
CENDONO PADA MATA PELAJARAN IPA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh
DEFIRIYANA
NIM 201233187**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2017**

MOTO

1. Man Jada wajada (siapa yang bersungguh-sungguh pasti berhasil), Man Shabara Zhafira (siapa yang bersabar pasti beruntung), Man Sara Ala Darbiwashala (siapa yang menapaki jalan-Nya akan sampai ke tujuan).
2. Berangkat dengan penuh keyakinan, berjalan dengan penuh keikhlasan, dan istiqomah dalam menghadapi cobaan.
3. Sejatinya guru yang terbaik adalah pengalaman yang dijadikan pembelajaran untuk menyosong kehidupan ke depannya.

PERSEMBAHAN

Goresan tinta skripsi ini merupakan karunia Allah SWT, sebuah persembahan bagi:

1. Orang tua tercinta (Ayahanda Rasmi dan Ibunda Srikatun) yang setiap detik mencurahkan doa, kasih sayang dan dukungan yang mengalir tiada henti.
2. Engkau penyejuk hatiku, kutitipkan doa dan rindu agar waktulah yang menjagamu.
3. Teman-teman program studi PGSD UMK angkatan 2012 yang telah berbagi ilmu yang bermanfaat
4. Almamater kebanggaanku PGSD FKIP UMK

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Defiriyana (NIM 201233187) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 2016

Pembimbing I



Dra. Sumarwiyah, M.Pd, Kons.
NIS. 0610713020001008

Kudus, 2016

Pembimbing II



Yuni Retnasari, S.Si, M.Pd
NIS. 0610701000001231

Mengetahui,

Program Studi PGSD

Ketua,



Yuni Retnasari, S.Si, M.Pd
NIS. 0610701000001231

PENGESAHAN SKRIPSI

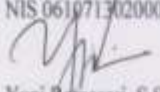
Skripsi oleh Defiriyana (NIM 2012 33 187) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kudus, Februari 2017

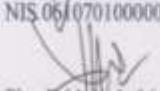
Tim Penguji


Dra. Sumarwiyah, M.Pd., Kons.
NIS 0610713020001008


Ketua


Yuni Ratnasari, S.Si, M.Pd
NIS 0610701000001231

Anggota


Fina Fakhriyah, M.Pd
NIS 0610701000001255

Anggota


Henry Survo Bontoro, M.Pd.
NIS 0610701000001230

Anggota

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Des. Slamet Utomo, M.Pd.
NIP 19621219198703 1 015

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat, Taufik, dan Hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SD 1 Cendono Pada Mata Pelajaran IPA” disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dalam penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Slamet Utomo, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah memberi fasilitas-fasilitas yang menunjang perkuliahan dan kesempatan belajar di program studi S1 PGSD FKIP UMK.
2. Yuni Ratnasari, M.Pd., Ketua Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan dosen pembimbing II yang dengan tulus, ikhlas dan penuh kesabaran memberikan bimbingan serta memberi izin penelitian.
3. Dra. Sumarwiyah, M.Pd., Kons., Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan selalu memberi petunjuk dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
4. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang dengan ikhlas mendidik dan memberikan pengajaran kepada peneliti.

5. Sholikhan, S.Ag., kepala SD 1 Cendono yang telah memberikan izin melakukan penelitian tindakan kelas.
6. Abdul Azis, A.Ma., guru kelas V SD 1 Cendono yang membimbing, membantu dan memberikan informasi dalam melaksanakan penelitian.
7. Seluruh siswa kelas V, guru dan karyawan SD 1 Cendono yang telah membantu peneliti melaksanakan penelitian sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik.
8. Teman-teman prodi PGSD yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.

Untuk semuanya peneliti tidak bisa membalas yang telah diberikan, peneliti berdoa semoga amal baik yang telah diberikan mendapat imbalan yang sebaik-baiknya dari Allah SWT. Peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti khususnya bagi para pembaca pada umumnya. Aamiin.

Kudus, 2016
Peneliti

Defiriyana
NIM 201233187

ABSTRACT

Defiriyana. 2016. *The Implementation of Experimental Methods to Increase Creative Thinking Skill of The Fifth Grade Students of SD 1 Cendono in Science.* Teacher of Elementary School, Teacher Training and Education Faculty of Muria Kudus University. Advisor (1) Dra. Sumarwiyah, M.Pd, Kons. (2) Yuni Ratnaari, S.Si, M.Pd.

Key words: Experiment, Creative Thinking, Science.

This research aims to describe the implementation of experimental methods of lesson and find the increase the creative thinking skill of the fifth grade students of SD 1 Cendono in Science lesson, especially on the material properties of the light. Beside that the aims of this reseach also to find the increase student activities and increase the teacher's skill in teaching.

Creative thinking skill is high level thinking skill that have by the students, where the students can finish the problem which the different answer. Experiment is a lesson method which emphasize the students for doing good experiment by individually and group, observe and make conclusions from the experiments conducted. The hypothesis in this research there are three, such as; (1) the application of experimental method can increasing the ability to think creatively on the fifth grade students of SD 1 Cendono in science subject, (2) the application of experimental method can increasing the activity of the fifth grade students in science subject in SD 1 Cendono, and (3) the application of experimental method can increasing teachers' skills in teaching science subject in SD 1 Cendono

Classroom action research was done in fifth grade students of SD 1 Cendono with research subjects 18 students. This research was conducted two cycles, every cycle consist of four steps are planning, action, observation, and reflection. An independent variable is the experimental method. While dependent variable is creative thinking skill. The collecting data used observation technique, interview, test, and documentation. This research of analysis data used analysis quantitative data and analysis qualitative data. While validity used is from the expert's validity.

The results of this research there was an increase in the students' ability to think creatively prasiklus (47.1%) with medium information, being (61,03%) in the first cycle with the high information, and the second cycle (75,42%) with a high information, supported by an increase affective activities of students in the first cycle (68.5%) with both criteria, and the second cycle becomes (74.75%) with both criteria. While the activities of students in the psychomotor domain of the first cycle (65.7%) and both criteria into (75.35%) in the second cycle with both criteria. And skills of teachers in the first cycle (76.3%) with good qualifications, and the second cycle (84.4%) with good qualifications. It was proved that the experimental method can increasing the creative thinking skill of the fifth grade students of SD 1 Cendono in Sciene lesson

Based on the result of classroom action research conducted on the fifth grade students of SD 1 Cendono can be concluded that the use of the experimental

method can improve creative thinking ability of students in science subject. It recommended in applying experimental method, the teacher should familiarize students to participate directly in the experiments, so that the student can prove theirself something that their learned, besides that the teacher also should familiarize students for discussion in group to built cooperation sense, to train students to dare their opinions and respect to others opinion.



ABSTRAK

Defiriyana. 2016. *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SD 1 Cendono Pada Mata Pelajaran IPA.* Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Dra. Sumarwiyah, M.Pd, Kons. (2) Yuni Ratnaari, S.Si, M.Pd.

Kata kunci: Eksperimen, Berpikir Kreatif, IPA.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan metode pembelajaran eksperimen dan menemukan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD 1 Cendono pada mata pelajaran IPA, terutama pada materi sifat-sifat cahaya. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk menemukan peningkatan aktivitas siswa dan keterampilan guru dalam mengajar.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh siswa, di mana siswa mampu menyelesaikan masalah yang ada dengan berbagai jawaban yang berbeda. Eksperimen adalah suatu metode pembelajaran yang menekankan siswa untuk melakukan sebuah percobaan baik secara individu maupun berkelompok, mengamati dan menarik kesimpulan dari percobaan yang dilakukan. Hipotesis tindakan dalam penelitian ini ada tiga yaitu; (1) penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD 1 Cendono pada mata pelajaran IPA, (2) penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas V dalam mata pelajaran IPA di SD 1 Cendono, dan (3) penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mengajar mata pelajaran IPA di SD 1 Cendono

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SD 1 Cendono dengan subjek penelitian 18 siswa. Penelitian ini dilaksanakan selama dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Variabel bebas adalah metode eksperimen. Sedangkan variabel terikat adalah kemampuan berpikir kreatif. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Sedangkan validitas yang digunakan yaitu validitas ahli.

Hasil penelitian terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada prasiklus (47,1%) dengan keterangan sedang, menjadi (61,03%) pada siklus I dengan keterangan tinggi, dan siklus II (75,42%) dengan keterangan tinggi, didukung dengan peningkatan aktivitas siswa ranah afektif pada siklus I (68,5%) dengan kriteria baik, menjadi (74,75%) pada siklus II dengan kriteria baik. Sedangkan aktivitas siswa dalam ranah psikomotorik pada siklus I (65,7%) dengan kriteria baik menjadi (75,35%) pada siklus II dengan kriteria baik. Pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen juga

mengalami peningkatan pada siklus I (76,3%) dengan kualifikasi baik, menjadi (84,4%) pada siklus II dengan kualifikasi baik. Hal itu membuktikan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD 1 Cendono pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada kelas V SD 1 Cendono dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA. Disarankan dalam menerapkan metode eksperimen, guru sebaiknya membiasakan siswa untuk ikut secara langsung melakukan percobaan, sehingga siswa dapat membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya, selain itu juga guru sebaiknya membiasakan siswa untuk berdiskusi kelompok untuk menumbuhkan rasa kerjasama, melatih siswa untuk berani menyampaikan pendapatnya dan saling menghargai pendapat orang lain.



DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL	i
LOGO	ii
JUDUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
PENGESAHAN PENGUJI	vi
PRAKATA	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup	8
1.6 Definisi Operasional	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN	11
2.1 Kajian Pustaka	11
2.1.1 Metode Eksperimen	11
2.1.2.1 Pengertian Metode Eksperimen	11
2.1.2.2 Langkah-langkah Metode Eksperimen	12
2.1.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen	16
2.1.2 Kemampuan Berpikir Kreatif	18
2.1.2.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif	18
2.1.2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	20
2.1.2.3 Tahap dalam Melakukan Proses Kreatif	24
2.1.3 Aktivitas Siswa	25
2.1.4 Keterampilan Guru	27
2.1.4.1 Pengertian Keterampilan Guru	27



2.1.4.2 Jenis-Jenis Keterampilan Guru.....	28
2.1.5 Ilmu Pengetahuan Alam.....	33
2.1.5.1 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam.....	33
2.1.5.2 Karakteristik Mata Pelajaran IPA.....	35
2.1.5.3 Tujuan Mata Pelajaran IPA.....	36
2.1.5.4 Ruang Lingkup Pembelajaran IPA.....	37
2.1.6 Cahaya dan Pemanfaatannya.....	38
2.1.6.1 Pengertian Cahaya.....	38
2.1.6.2 Sifat-Sifat Cahaya.....	39
2.1.6.3 Pemanfaatan Cahaya.....	48
2.2 Penelitian yang Relevan.....	51
2.3 Kerangka Berpikir.....	55
2.4 Hipotesis Tindakan.....	57
BAB III METODE PENELITIAN.....	58
3.1 Setting dan Karakter Subjek Penelitian.....	58
3.1.1 Setting Penelitian.....	58
3.1.2 Karakter Subjek Penelitian.....	58
3.2 Variabel Penelitian.....	59
3.2.1 Variabel Bebas.....	59
3.2.2 Variabel Terikat.....	59
3.3 Rancangan Penelitian.....	59
3.3.1 Siklus I.....	63
3.3.1.1 Perencanaan.....	63
3.3.1.2 Aksi.....	64
3.3.1.3 Observasi.....	68
3.3.1.4 Refleksi.....	69
3.3.2 Siklus II.....	69
3.3.2.1 Perencanaan.....	69
3.3.2.2 Aksi.....	70
3.3.2.3 Observasi.....	74
3.3.2.4 Refleksi.....	75

3.4 Teknik Pengumpulan Data	75
3.4.1 Observasi	75
3.4.2 Wawancara	77
3.4.3 Dokumentasi	79
3.4.4 Tes	79
3.5 Instrumen Penelitian	80
3.5.1 Lembar Observasi	81
3.5.2 Lembar Wawancara	83
3.5.3 Lembar Soal Tes Evaluasi	84
3.6 Validasi Instrumen Penelitian	84
3.7 Analisis Data	86
3.7.1 Analisis Data Kuantitatif	86
3.7.2 Analisis Data Kualitatif	88
3.8 Indikator Keberhasilan	92
BAB IV HASIL PENELITIAN	93
4.1 Prasiklus	93
4.2 Siklus I	96
4.2.1 Perencanaan	96
4.2.2 Aksi	99
4.2.3 Observasi	112
4.2.4 Refleksi	126
4.3 Siklus II	132
4.3.1 Perencanaan	132
4.3.2 Aksi	134
4.3.3 Observasi	146
4.3.4 Refleksi	161
BAB V PEMBAHASAN	166
5.1 Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	166
5.2 Aktivitas Siswa	172
5.3 Keterampilan Guru dalam Mengelola Pembelajaran	177

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	179
6.1 Simpulan	179
6.2 Saran	180
DAFTAR PUSTAKA	183
LAMPIRAN	186
PERNYATAAN	358
RIWAYAT HIDUP	360



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aplikasi Metode Eksperimen dalam Pembelajaran.....	15
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	22
Tabel 2.3 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran IPA Kelas V Semester 2.....	38
Tabel 2.4 Arah Rambat Sinar dan Berkas Cahaya.....	40
Tabel 3.1 Indikator Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif.....	81
Tabel 3.2 Indikator Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	82
Tabel 3.3 Indikator Lembar Observasi Keterampilan Guru.....	83
Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa.....	87
Tabel 3.5 Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif.....	88
Tabel 3.6 Kriteria Keterampilan Guru dalam Pembelajaran.....	89
Tabel 3.5 Kriteria Aktivitas Siswa dalam Percobaan.....	91
Tabel 4.1 Kegiatan Prasiklus.....	93
Tabel 4.2 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Prasiklus.....	94
Tabel 4.3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas.....	95
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I.....	113
Tabel 4.5 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I Pertemuan 1.....	115
Tabel 4.6 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I Pertemuan 2.....	117
Tabel 4.7 Perolehan Rata-rata Tingkat Keberhasilan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I.....	119
Tabel 4.8 Hasil Rekapitulasi Aktivitas Siswa Ranah Afektif Siklus I.....	121
Tabel 4.9 Hasil Rekapitulasi Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik Siklus I.....	123

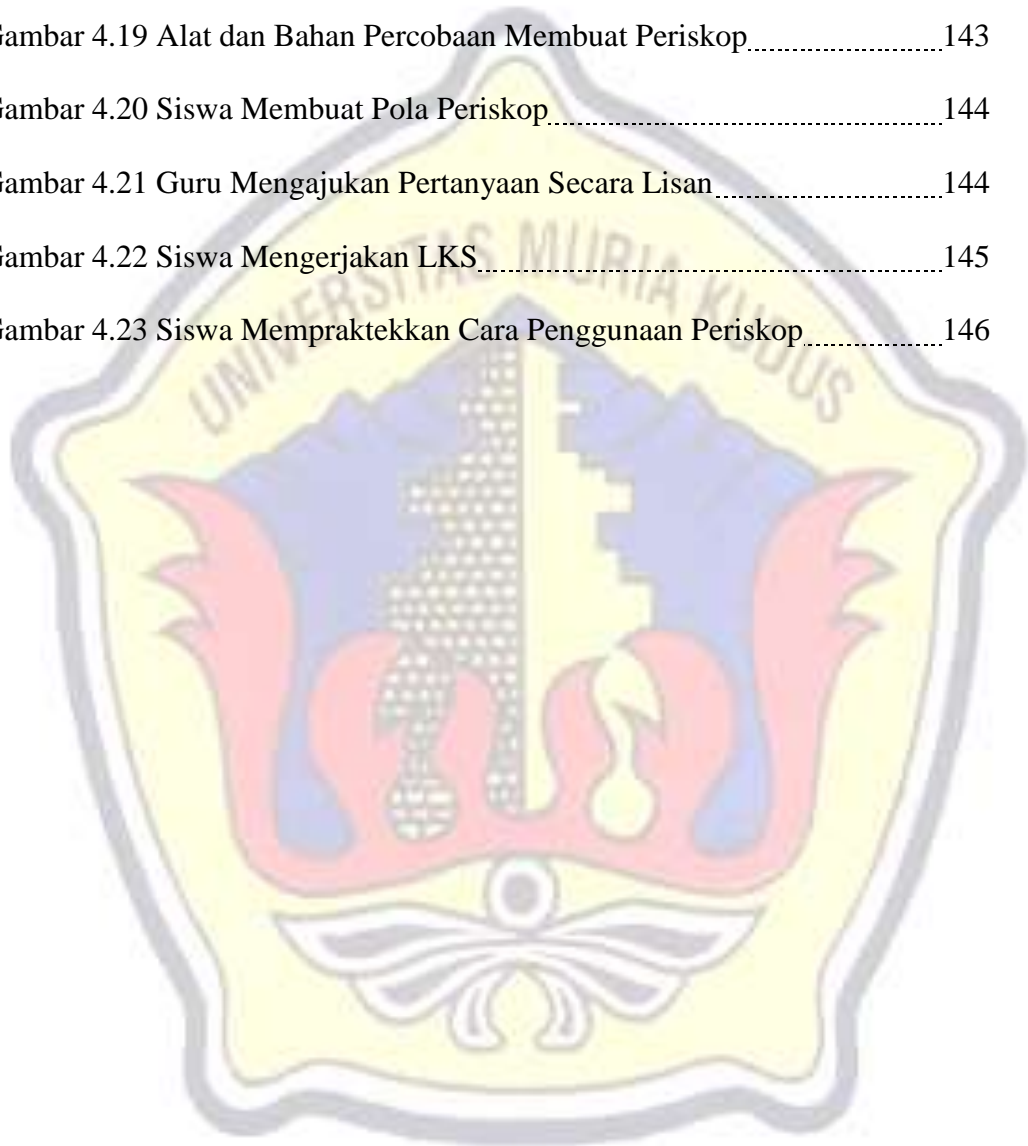
Tabel 4.10 Hasil Nilai Tes Evaluasi Siklus I.....	125
Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II.....	147
Tabel 4.12 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II Pertemuan 1.....	149
Tabel 4.13 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II Pertemuan 2.....	152
Tabel 4.14 Perolehan Rata-rata Tingkat Keberhasilan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II.....	154
Tabel 4.15 Hasil Rekapitulasi Aktivitas Siswa Ranah Afektif Siklus II.....	156
Tabel 4.16 Hasil Rekapitulasi Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik Siklus II.....	158
Tabel 4.17 Hasil Nilai Tes Evaluasi Siklus II.....	160



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pemantulan Biasa pada Cermin Membentuk Bayangan Benda	40
Gambar 2.2 Pemantulan Cahaya	41
Gambar 2.3 Pembentukan Bayangan Pada Cermin Datar	43
Gambar 2.4 Sinar Istimewa Cermin Cekung	45
Gambar 2.5 Sinar Istimewa Cermin Cembung	46
Gambar 2.6 Skema Kerangka Berpikir Penelitian	56
Gambar 3.1 Penelitian Tindakan Model Hopkins	61
Gambar 4.1 Siswa Membaca Tujuan dari Percobaan yang Akan Dilakukan	101
Gambar 4.2 Alat dan Bahan Percobaan	102
Gambar 4.3 Siswa Melakukan Percobaan Sifat Cahaya dapat Merambat Lurus	103
Gambar 4.4 Guru Menjelaskan Perintah dalam Lembar Kerja	104
Gambar 4.5 Siswa Mengisi Lembar Kerja	105
Gambar 4.6 Siswa Menyampaikan Hasil Percobaan	105
Gambar 4.7 Siswa Membaca Prosedur dalam Lembar Kerja	108
Gambar 4.8 Alat dan Bahan Percobaan	108
Gambar 4.9 Siswa Melakukan Percobaan Sifat Cahaya dapat Menembus Benda Bening	109
Gambar 4.10 Guru Mengawasi Setiap Kelompok	110
Gambar 4.11 Siswa Mengerjakan LKS	111
Gambar 4.12 Salah Satu Perwakilan Kelompok Menyampaikan Hasil	111
Gambar 4.13 Guru Menjelaskan Prosedur Percobaan	136
Gambar 4.14 Siswa Menyiapkan alat dan Bahan Percobaan	137

Gambar 4.15 Siswa Melubangi Kertas Karton.....	137
Gambar 4.16 Siswa Mencatat Hasil Percobaan.....	139
Gambar 4.17 Siswa Menunjukkan Cara Penggunaan Lup.....	140
Gambar 4.18 Guru Menjelaskan Prosedur Percobaan.....	142
Gambar 4.19 Alat dan Bahan Percobaan Membuat Periskop.....	143
Gambar 4.20 Siswa Membuat Pola Periskop.....	144
Gambar 4.21 Guru Mengajukan Pertanyaan Secara Lisan.....	144
Gambar 4.22 Siswa Mengerjakan LKS.....	145
Gambar 4.23 Siswa Mempraktekkan Cara Penggunaan Periskop.....	146



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I	127
Grafik 4.2 Peningkatan Aktivitas Siswa Ranah Afektif dan Psikomotorik Siklus I	128
Grafik 4.3 Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I	130
Grafik 4.1 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II	161
Grafik 4.2 Peningkatan Aktivitas Siswa Ranah Afektif dan Psikomotorik Siklus II	162
Grafik 4.3 Peningkatan Keterampilan Guru Siklus II	164



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian.....	186
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa Kelas V SD 1 Cendono	187
Lampiran 3 Hasil Wawancara Guru Prasiklus.....	188
Lampiran 4 Hasil Wawancara Siswa Prasiklus	190
Lampiran 5 Hasil Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran Prasiklus	192
Lampiran 6 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Prasiklus ..	194
Lampiran 7 Daftar Hadir Siswa Prasiklus	195
Lampiran 8 Hasil Validasi Tes Uraian Siklus I.....	196
Lampiran 9 Hasil Validasi Tes Uraian Siklus I	198
Lampiran 10 Hasil Validasi Tes Uraian Siklus II	200
Lampiran 11 Hasil Validasi Tes Uraian Siklus II	202
Lampiran 12 Analisis Validasi Tes Uraian	204
Lampiran 13 Silabus Siklus I Pertemuan I	205
Lampiran 14 RPP Siklus I Pertemuan 1	208
Lampiran 15 LKS Siklus I Pertemuan 1	211
Lampiran 16 Hasil Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan 1	213
Lampiran 17 Silabus Siklus I Pertemuan 2	215
Lampiran 18 RPP Siklus I Pertemuan 2	218
Lampiran 19 LKS Siklus I Pertemuan 2	221
Lampiran 20 Hasil Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan 2	224
Lampiran 21 Materi Siklus I	227
Lampiran 22 Kisi-Kisi Evaluasi Siklus I	230

Lampiran 23 Soal Evaluasi Siklus I	232
Lampiran 24 Kunci Jawaban Evaluasi Siklus I	234
Lampiran 25 Daftar Hadir Siswa Siklus I	235
Lampiran 26 Daftar Pembagian Kelompok IPA	236
Lampiran 27 Hasil Evaluasi Siswa Siklus I	237
Lampiran 28 Pedoman Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus I	241
Lampiran 29 Hasil Observasi Kemampuan BerpikirKreatif Siswa Siklus I Pertemuan 1	243
Lampiran 30 Hasil Observasi Kemampuan BerpikirKreatif Siswa Siklus I Pertemuan 2	245
Lampiran 31 Kriteria Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	247
Lampiran 32 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa Ranah Afektif Siklus I	249
Lampiran 33 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Ranah Afektif Siklus I Pertemuan 1	250
Lampiran 34 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Ranah Afektif Siklus I Pertemuan 2	252
Lampiran 35 Rubrik Penilaian Aktivitas Siswa Ranah Afektif	254
Lampiran 36 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik Siklus I	256
Lampiran 37 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik Siklus I Pertemuan 1	257
Lampiran 38 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik Siklus I Pertemuan 2	259
Lampiran 39 Rubrik Penilaian Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik	261
Lampiran 40 Pedoman Observasi Keterampilan Guru Siklus I	263
Lampiran 41 Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1	266
Lampiran 42 Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2	269

Lampiran 43 Rubrik Penilaian Keterampilan Guru	272
Lampiran 44 Nilai Hasil Evaluasi Siklus I	278
Lampiran 45 Silabus Siklus II Pertemuan 1	279
Lampiran 46 RPP Siklus II Pertemuan 1	282
Lampiran 47 LKS Siklus II Pertemuan 1	285
Lampiran 48 Hasil Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan 1	286
Lampiran 49 Silabus Siklus II Pertemuan 2	287
Lampiran 50 RPP Siklus II Pertemuan 2	290
Lampiran 51 LKS Siklus II Pertemuan 2	293
Lampiran 52 Hasil Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan 2	294
Lampiran 53 Materi Siklus II	295
Lampiran 54 Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siklus II	297
Lampiran 55 Soal Evaluasi Siklus II	299
Lampiran 56 Kunci Jawaban Evaluasi Siklus II	301
Lampiran 57 Daftar Hadir Siswa Siklus II	302
Lampiran 58 Hasil Evaluasi Siswa	303
Lampiran 59 Pedoman Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II	307
Lampiran 60 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II Pertemuan 1	309
Lampiran 61 Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Siklus II Pertemuan 2	311
Lampiran 62 Kriteria Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	313
Lampiran 63 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa Ranah Afektif Siklus II	315
Lampiran 64 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Ranah Afektif Siklus II Pertemuan 1	316

Lampiran 65 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Ranah Afektif Siklus II Pertemuan 2.....	318
Lampiran 66 Rubrik Penilaian Aktivitas Siswa Ranah Afektif.....	320
Lampiran 67 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik Siklus II.....	322
Lampiran 68 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik Siklus II Pertemuan 1.....	323
Lampiran 69 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik Siklus II Pertemuan.....	325
Lampiran 70 Rubrik Penilaian Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik.....	327
Lampiran 71 Pedoman Observasi Keterampilan Guru Siklus II.....	329
Lampiran 72 Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1.....	332
Lampiran 73 Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2.....	335
Lampiran 74 Rubrik Penilaian Keterampilan Guru.....	338
Lampiran 75 Nilai Hasil Evaluasi Siklus II.....	344
Lampiran 76 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	345
Lampiran 77 Surat Izin Penelitian.....	348
Lampiran 78 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian.....	349
Lampiran 79 Kartu Bimbingan Dosen 1.....	350
Lampiran 80 Kartu Bimbingan Dosen 2.....	353
Lampiran 81 Surat Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi.....	356
Lampiran 82 Permohonan Ujian Skripsi.....	357
Lampiran 83 Pernyataan.....	358
Lampiran 84 Surat Keterangan Penetapan Pembimbing Skripsi.....	359
Lampiran 85 Riwayat Hidup.....	360